

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



Rec'd PCT/PTO 20 DEC 2004

(43) Date de la publication internationale
31 décembre 2003 (31.12.2003)

PCT



10/518485

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/001451 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G01V 1/30,
1/28

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/001755

(22) Date de dépôt international : 11 juin 2003 (11.06.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/07597 19 juin 2002 (19.06.2002) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : EARTH
DECISION SCIENCES [FR/FR]; Parc d'Activités Tech-
nologiques EUROPARC, de NANCY-BRABOIS, 22, allée
de la Forêt de la Reine, Bâtiment 11, F-54500 Vandoeu-
vre-les-Nancy (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : DULAC,

Jean-Claude [FR/US]; 2634 Williams Grant, Sugarland,
TX 77479 (US). BOSQUET, Fabien [FR/FR]; 33, rue
de la Ravinelle, F-54000 Nancy (FR). LABRUNYE,
Emmanuel [FR/FR]; 14, rue Camille Mathis, F-54000
Nancy (FR).

(74) Mandataire : LAGET, Jean-Loup; Cabinet Loyer, 78,
avenue Raymond Poincaré, F-75116 Paris (FR).

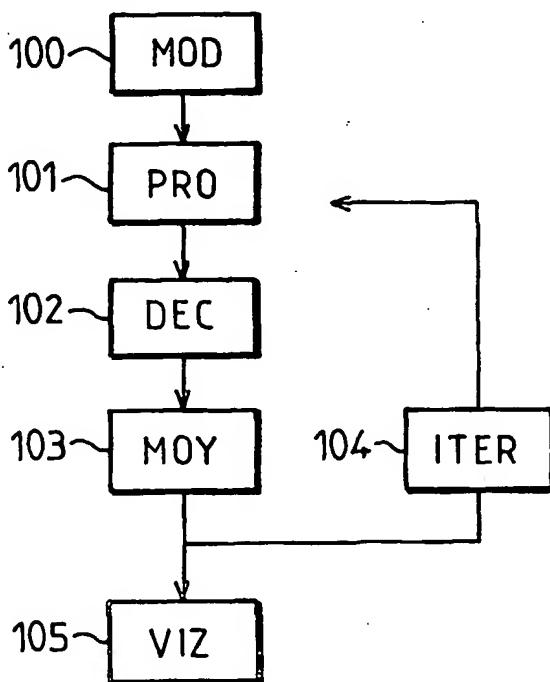
(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*regional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD, DEVICE AND SOFTWARE PACKAGE FOR SMOOTHING A SUBSURFACE PROPERTY

(54) Titre : PROCEDE, DISPOSITIF ET PRODUIT-PROGRAMME DE LISSAGE D'UNE PROPRIETE DE SUBSURFACE



(57) Abstract: The invention concerns a method for smoothing a subsurface property in a geological structure represented by seismic measurements comprising a step (100) which consists in digital modelling by continuous local seismic traces, calculating an optimal offset and defining a conditional neighbourhood of a reference central continuous local seismic trace; a step (101) which consists in selecting the property to be smoothed on a conditional neighbourhood; a third step (102) which consists in substituting properties of the conditional neighbourhood with offset properties; and a fourth step (103) which consists in selecting an average of the properties offset on the conditional neighbourhood at step (102).

(57) Abrégé : Un procédé de lissage d'une propriété de sub-
surface dans une structure géologique représentée par mesures
sismiques comprend une étape 100 de modélisation numérique
par traces sismiques locales continues, de calcul du décalage
optimal et de définition du voisinage conditionnel d'une trace
sismique locale continue "centrale" de référence ; une étape
101 de choix de la propriété à lisser sur un voisinage condition-
nel ; une troisième étape 102 de remplacement des propriétés
du voisinage conditionnel par des propriétés décalées ; et une
quatrième étape 103 de choix d'une moyenne des propriétés
décalées sur le voisinage conditionnel à l'étape 102.

WO 2004/001451 A1